

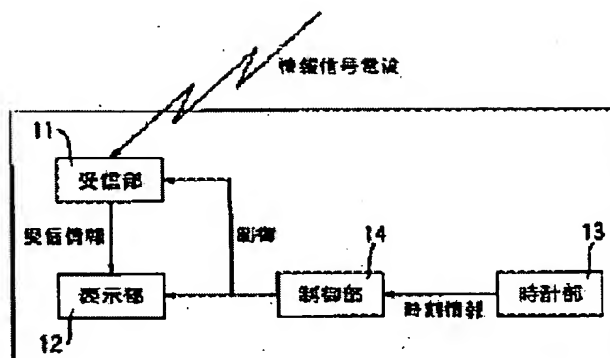
TIMEPIECE WITH CHARACTER INFORMATION DISPLAY

Patent number: JP2001235563
Publication date: 2001-08-31
Inventor: HATANO KATSUHIRO
Applicant: SEIKO CLOCK INC
Classification:
- **international:** G04C3/00; G04B47/00; G04C23/00; G04G1/00;
G04G15/00; G09G3/20; G09G5/00; H04Q7/14
- **european:**
Application number: JP20000044176 20000222
Priority number(s):

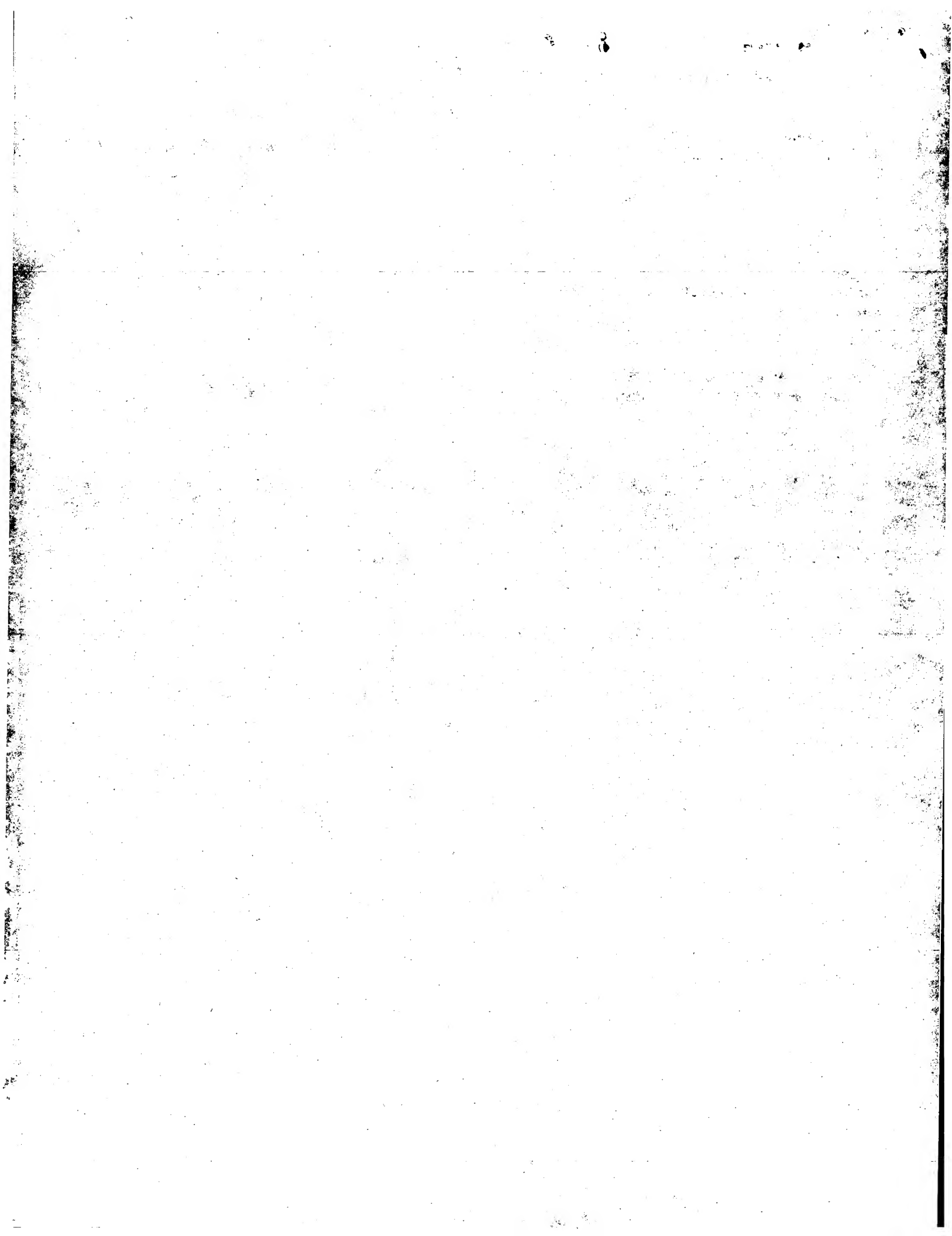
Abstract of JP2001235563

PROBLEM TO BE SOLVED: To control a portable information terminal and an information display of a timepiece with character information display on the basis of the time information of the timepiece.

SOLUTION: The information terminal for receiving information from the outside, and the information display 12 for displaying the information are integrated into the analog display timepiece. A control part 14 is provided to turn the information terminal and the information display 12 on/off for the required time on the basis of the time information of the timepiece and to adjust the luminance of the information display 12 to reduce power consumption and to prevent the degradation of a display part. On/off time can be changed, and the information terminal and the information display may be separately controlled. The information terminal may have a means for receiving date-time information and correcting the timepiece.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-235563

(P 2 0 0 1 - 2 3 5 5 6 3 A)

(43) 公開日 平成13年 8月31日 (2001. 8. 31)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G04C 3/00		G04C 3/00	A 2F002
			B 2F080
G04B 47/00		G04B 47/00	B 2F082
G04C 23/00		G04C 23/00	Z 5C080
G04G 1/00	317	G04G 1/00	317 5C082

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-44176 (P 2000-44176)

(22) 出願日 平成12年 2月22日 (2000. 2. 22)

特許法第64条第2項ただし書の規定のより図面第1図の一部は不掲載とした。

(71) 出願人 396004970

セイコークロック株式会社

東京都台東区根岸一丁目2番17号

(72) 発明者 波多野 克広

茨城県石岡市東大橋1975 セイコークロック株式会社石岡事業所内

(74) 代理人 100059959

弁理士 中村 稔 (外9名)

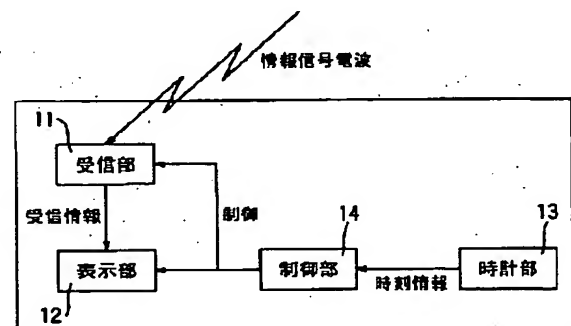
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 文字情報表示器付き時計

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 時計の時刻情報に基づいて、文字情報表示付き時計の携帯情報端末機及び情報表示器を制御する。

【解決手段】 アナログ表示時計に、外部から情報を受け取る情報端末機とその情報を表示する情報表示器とを組み込み、制御部14を設け時計の時刻情報に基づき、情報端末機や情報表示器12を必要な時間オンオフさせ、また情報表示器の輝度を調整し、消費電力の低減、表示部分の劣化防止をはかる。オンオフする時刻は変えることができ情報端末機と情報表示器は別々に制御するようにしても良い。情報端末機が日付時刻情報を受け取り、時計を修正する手段を有しも良い。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 時刻をアナログ表示する時計と、外部から情報を受取る携帯情報端末機と、前記携帯情報端末機からの情報を表示する情報表示器とを有する情報表示器付きアナログ表示時計であって、前記時計の時刻情報に基づいて、前記携帯情報端末機及び前記情報表示器を制御する制御部を備えることを特徴とするアナログ表示時計。

【請求項 2】 前記携帯情報端末機と前記情報表示器とは、別々に制御できることを特徴とする請求項 1 記載の情報表示器付きアナログ表示時計。

【請求項 3】 前記制御部が、前記時計の時刻情報に基づいて、前記携帯情報端末機及び前記情報表示器を ON/OFF 制御することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の情報表示器付きアナログ表示時計。

【請求項 4】 前記 ON/OFF 制御する時刻を変えることが出来ることを特徴とする請求項 3 記載の情報表示器付きアナログ表示時計。

【請求項 5】 前記 ON/OFF 制御する時刻を日により変えることができることを特徴とする請求項 3 記載の情報表示器付きアナログ表示時計。

【請求項 6】 前記制御部が、前記時計の時刻情報に基づいて、前記携帯情報端末機及び前記情報表示器を 1 日に複数回 ON/OFF 制御することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の情報表示器付きアナログ表示時計。

【請求項 7】 前記制御部が、前記時計の時刻情報に基づいて、前記情報表示器の輝度を調節することを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の情報表示器付きアナログ表示時計。

【請求項 8】 前記携帯情報端末機が日付情報および時刻情報を受取り、前記情報に基づき前記時計を修正する手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の情報表示器付きアナログ表示時計。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、一般に時刻をアナログ表示する時計に関し、特に外部から携帯情報端末機が受取る情報、例えばページャーまたはポケットベルが受信する情報、を表示する情報表示機能を持ったアナログ表示時計に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、ページャーまたはポケットベルと呼ばれる携帯情報端末機の中には、LED や液晶等の情報表示器と組合せて、ニュース、天気予報や株式情報等の文字情報を外部から電波により受信して、表示するものがある。そして時刻情報もデジタル表示として文字情報の末尾等に追加的に表示するものもある。しかし、これらは主として受信されたニュース等の文字情報の表示を目的としている。

【0003】 この従来の携帯情報端末機と情報表示器の

組合せは、時刻はデジタル表示であって副次的な機能であった。このため設置できる場所が、銀行の受付窓口などに比較的限られていたり、インテリアとしてのデザイン上の選択の幅も狭いものであった。

【0004】 この点に鑑み、本発明者らは、時計が通常に置かれるような場所にも普通に置くことができ利用範囲が広く、携帯情報端末機からの文字情報を併せて表示する機能を有し、またデザイン的にもインテリアとして選択の幅が広いアナログ表示時計の開発を進めてきた。

【0005】 その結果、時刻をアナログ表示する時計と、外部から情報を受取る携帯情報端末機と、携帯情報端末機からの情報を表示する情報表示器とを有する情報表示器付きアナログ表示時計を開発した。

【0006】 携帯情報端末機としては、ページャーまたはポケットベルを使用し、情報表示器としては、LED、蛍光表示管または液晶などのディスプレイ装置を使用する。この装置では、アナログ表示時計において時刻を表示すると共に、携帯情報端末機がニュースや天気予報やその他の文字情報を受取り、情報表示器に表示する。

【0007】 このような情報表示器では、一般に、情報を表示する必要のある時間帯が決まっている。例えば、店舗に設置する場合、店舗の営業時間中のみ情報を表示すれば良く、消費電力を低減するためには、他の時間は電源を切っておくほうが望ましい。従って、携帯情報端末機及び情報表示器を時計により制御できることが好ましい。

【0008】 しかし、これまでの文字情報表示器付き時計は、携帯情報端末機及び情報表示器が、アナログ表示時計とは全く関係なく独自に制御されていた。そのため、時刻に基づいて、携帯情報端末機及び情報表示器を制御するのが困難であった。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、時計の時刻情報に基づいて、携帯情報端末機及び情報表示器を制御しようとするものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】 以上の問題を解決するために、本発明では、時刻をアナログ表示する時計と、外部から情報を受取る携帯情報端末機と、前記携帯情報端末機からの情報を表示する情報表示器とを有する情報表示器付きアナログ表示時計において、前記時計の時刻情報に基づいて、前記携帯情報端末機及び前記情報表示器を制御する制御部が設けられている。

【0011】 携帯情報端末機と情報表示器とは、別々に制御するようにしても良い。制御部は、時計の時刻情報に基づいて、前記携帯情報端末機及び前記情報表示器を ON/OFF 制御するようにしても良い。

【0012】 ON/OFF 制御する時刻は、変えること

ができる。ON/OFF制御する時刻は、日により変えることができるようにしても良い。また、制御部は、時計の時刻情報に基づいて、携帯情報端末機と情報表示器を1日に複数回ON/OFF制御するようにしても良い。

【0013】又は、制御部は、時計の時刻情報に基づいて、情報表示器の輝度を調節するようにしても良い。

【0014】携帯情報端末機が日付情報および時刻情報を受取り、その情報に基づき時計を修正する手段を有するようにしても良い。

【0015】

【実施例】図1は、本発明を使用する情報表示器付きアナログ表示時計1の前面を示す。時計1の前面には、アナログ時計表示文字板2と時計の長針と短針3が配置されている。

【0016】このアナログ時計表示文字板2の下方には、文字情報を表示するためLED、蛍光管または液晶などから構成される文字情報表示器4が設けられている。この情報表示器4は、漢字やひらがなやカタカナなどの文字を1行10文字程度で横1行ないし横2行で表示でき、スクロール、一時停止、幕引き等の表示ができるものである。

【0017】文字情報表示器4は、LEDや蛍光管の場合、文字等の情報を赤や緑などのカラー表示できるが、消費電力（電流）が比較的高い。一方、情報表示器4が液晶の場合は、消費電力（電流）を比較的少なくできる。文字情報表示器4は、アナログ時計表示文字板2内、例えば、4と8の文字の間、に配置しても良い。

【0018】文字情報表示器4の下方には、スピーカ5やLED表示灯6があり、時刻、例えば正時や新たな文字情報の着信表示を、音または光で知らせることができる。

【0019】なお、外部から時計1へ電波による情報伝達に代え、赤外線や有線による情報伝達も可能である。また、電池切れや故障等の必要に応じ、時計1内部に予め記憶していたメッセージを文字情報表示器4に表示しても良い。また、外部から受信した時刻情報や日付情報を情報表示器4に表示しても良い。

【0020】次に、本発明を図2のブロック線図に従って説明する。図2のブロック線図において、11は受信部、12は表示部、13は時計部、14は制御部を表す。

【0021】受信部11は、時計裏側のアンテナと、携帯情報端末機（ペイジャー）とを備える。携帯情報端末機はアンテナと結ばれていて、外部の情報提供サービス会社等からニュース、天気予報、株式情報等の文字情報や日付情報や時刻情報を電波により受信する。

【0022】また、受信部11の携帯情報端末機は、時計部13のムーブメントと結ばれていて受信した時刻情報をムーブメントに伝え、図示しない既知の修正機構に

より、長針と短針3の表示する時刻を修正することができるようにになっている。また、受信された日付情報は、時計1にデート機能やカレンダー機能がある場合、既知の修正機構により調整のために利用できる。

【0023】表示部12は、文字情報表示器4を備える。表示部12は、受信部11の携帯情報端末機と結ばれていて、受信部11がアンテナにより外部の情報サービス会社等から受信した文字情報を受取り、その情報を文字情報表示器4に表示することができる。

10 【0024】時計部13は、アナログ時計表示文字板2、長針と短針3、及び時計裏側にアナログ時計の駆動部であるムーブメントを備え、ムーブメントは表面の長針と短針3に結合してこれらを駆動する。時計部13は、長針と短針3で現在時刻を表示すると共に、制御部14へ時刻情報を送る。

【0025】制御部14は、時計部13から受信した時刻情報により、受信部11及び／又は表示部12を制御することができるようにになっている。

20 【0026】制御部14は、時刻情報を受信するのに応じて、既知の機構により、受信部11及び／又は表示部12をON/OFF制御することができる。または、制御部14は、時刻情報により、表示部12の輝度を調節することが出来る。

30 【0027】制御部14は、既知の機構により、受信部11及び／又は表示部12をON/OFFする時刻を手動により設定することができる。受信部11と表示部12をON/OFF制御する時刻は、個別に設定することができる。そのため、受信部11と表示部12とを同じ時刻にON/OFFすることができ、又は異なる時刻にON/OFFすることが出来る。

【0028】受信部11をONにする時間は、表示部12をONにする時間より長く設定しておき、表示部12がOFFのときに受信した情報は表示部12内の表示メモリ内に記憶し、表示部12がONにされた後にOFFの期間中に受信した情報を表示することもできる。例えば、受信部11を常時ONにして情報を受信し、店舗の営業時間のみ表示部12をONにしても良い。

40 【0029】これと逆に、情報が発信される時間帯のみ受信部11をONにし、受信部11がOFFのときは、表示部12に表示メモリに記憶された情報を表示することもできる。

【0030】また、ON/OFF制御する時刻を日により変えて設定することができる。例えば、ONにする時間を曜日ごとの営業時間に合わせて設定し、休日はONにしないように設定することもできる。

【0031】また、受信部11及び／又は表示部12を1日に複数回ON/OFFするように制御することもできる。

50 【0032】図示しない電源が時計1の裏面には設けられている。電源は、時計部13のムーブメント、受信部

11の携帯情報端末機、表示部12の文字情報表示器4などの各要素に電力を供給する。電源はコードにより電灯線に接続されるかまたは電池を有する。電源は、時計1の各要素、すなわちムーブメント、携帯情報端末機、文字情報表示器4等に適合した必要な電圧と電流を供給できるように、既知のAC-DC変換機またはDC-AC変換機および/または電圧変換器を有する。また、その他の電源制御回路も必要に応じて有する。

【0033】この実施例では、電波を通じて外部の情報提供会社またはポケット・ベル・メッセージ配信システムから、ニュース、天気予報、株式情報やその他の文字情報や日付情報や時刻情報が発信されると、この電波情報は、その電波情報の宛先の受信部11にて一斉に受信される。

【0034】受信された文字情報は表示用にコード化されて、表示部12に転送される。そして、表示部12内の図示しない表示メモリ内に記憶され、表面の文字情報表示器4にスクロール表示される。文字情報の着信をスピーカ5やLED表示灯で音および/または光で表示するようにしても良い。この文字情報は所定回数繰返し表示しても良いし、次の文字情報が着信して表示メモリが書き直されるまで何度でも繰返し表示してもよい。

【0035】受信部11で受信した時刻情報は、時計部13のムーブメントに伝えられて、図示しない既知の修正機構により長針と短針3を修正して調時する。受信された日付情報は、時計1にデート機構やカレンダー機構がある場合に、図示しない既知の機構により修正のために用いられる。

【0036】制御部14は、時計部13からの時刻情報に基づいて、設定された時刻に受信部11及び/又は表示部12をON/OFF制御する。受信部11が、ON

の時間のみ情報を受信し、また、表示部12がONの時間のみ、表示部12に情報を表示する。

【0037】この実施例によれば、時計により受信部11及び表示部12をON/OFFすることが出来るので、消費電力の低減、表示部分の劣化防止等の効果がある。

【0038】

【発明の効果】本発明によれば、アナログ表示時計に外部からの文字情報等を受取って表示する情報表示器を組合せた、情報表示器付きアナログ表示時計において、必要な時間のみ、携帯情報端末機及び情報表示器を動作させることができるので、消費電力が低減され、ランニングコストが低下し、バッテリー使用時はその寿命が長くなり、また表示素子等の劣化を防止することが出来る。

【図面の簡単な説明】

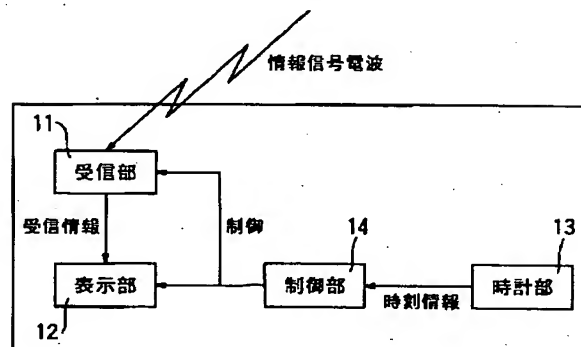
【図1】本発明の一実施例による情報表示器付きアナログ表示時計の表面の平面図

【図2】本発明の一実施例による情報表示器付きアナログ表示時計のブロック線図

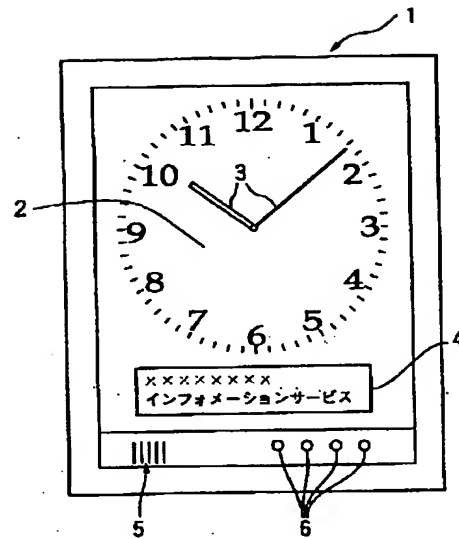
【符号の説明】

- 1 アナログ表示時計
- 2 アナログ表示文字板
- 3 長針と短針
- 4 文字情報表示器
- 5 スピーカ
- 6 LED表示灯
- 11 受信部
- 12 表示部
- 13 時計部
- 14 制御部

【図2】



【図 1】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 4 G 15/00		G 0 4 G 15/00	P 5 K 0 6 7
G 0 9 G 3/20		G 0 9 G 3/20	A
	6 8 0		6 8 0 R
	5 5 0		5 5 0 B
H 0 4 Q 7/14		H 0 4 B 7/26	1 0 3 E

F ターム (参考) 2F002 AA00 AC01 AE00 BB04 EA00
 EE00 EF02 EG06 EH02 FA16
 FA32 GA06 GC04 GC22
 2F080 AA00 BB00 CC00 CC04 DD00
 DD02 FF01 HH03 HH04
 2F082 AA00 BB00 BB04 CC01 CC02
 EE02 JJ00
 5C080 AA07 AA08 AA10 CC03 DD21
 DD26 EE04 JJ01 JJ02 KK07
 KK49
 5C082 AA11 AA31 BA02 BA34 BA35
 BB01 BB12 CA72 CB05 MM03
 MM05 MM09
 5K067 AA34 BB23 EE02 FF05 FF33

